

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : **08-098133**  
 (43) Date of publication of application : **12.04.1996**

(51) Int.CI.

**H04N 5/915**  
**G06T 13/00**  
**H04N 5/907**  
**H04N 5/91**

(21) Application number : **06-232915**(71) Applicant : **TOSHIBA CORP**(22) Date of filing : **28.09.1994**(72) Inventor : **ITO KEN  
KOGA TAKASHI**

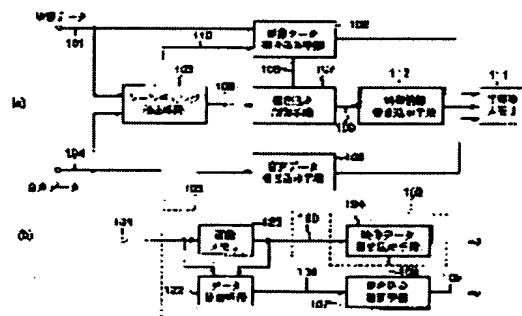
## **(54) VIDEO SOUND RECORDING DEVICE AND RECORDING AND REPRODUCING DEVICE**

### **(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To realize intermittent recording fitted to a minute scene change by recording reproduction timing information of a video at the time of recording video data in the scene change detection of the video.

**CONSTITUTION:** Video data is inputted from an input terminal 101 to a video data write means 102 and a scene change detection means 103. Sound data is inputted from an input terminal 104 to the scene change detection means 103 and a sound data write means 105. The scene change detection means 103 detects the scene change and gives the detection signal 106 to a write control means 107. The write control means 107 outputs a video data write signal 108 and reproduction timing information 109. The video data write means 102 executes a signal processing required for recording on video data 110 from the scene change detection means 103 and writes it into a semiconductor memory 111.

Reproduction timing information 109 is inputted to a control information write means 112 and it is written into the semiconductor memory 111.





3

0.1に供給され、音声信号は入力端子2.1.3に供給される。映像信号は、アナログデジタル(A/D)変換器2.0.2、メモリ制御回路2.0.3に供給される。A/D変換器2.0.2でデジタル化された出力映像データ2.0.4は、第1静止画メモリ2.0.6に供給される。第1静止画メモリ2.0.6の出力2.0.6は、第2静止画メモリ2.0.7と画像検出回路2.0.8と信号処理回路2.0.9に入力される。

音像変換データを記録した際に映像の再生タイミングと音声データとの再生タイミングを合わせることができるという問題があり、またデロップ等の文字情報が表示された場合に適切な画像変化を検出できないという問題がある。

【0009】そこでこの発明は、映像のシーンエンジンによって映像データを記録した際に映像の再生タイミングと音声データとの間で同期するようにし、細かなシーンエンジンに音情報を記録することができる映像音声記録装置及び記録再生装置を提供することを目的とする。

【0010】【課題】この発明は、入力映像データを解消するための手段、音声データのうち少なくとも1つを入力して映像のシーンエンジンを検出するシーンエンジン検出手段と、前記シーンエンジン検出手段の出力にて前記映像データの書き込みを制御する書き込み手段と、記録媒体である半導体メモリと、前記シーンエンジン検出手段においてシーンエンジン検出手段用いた映像データを半導体メモリに書き込む映像データ書き込み手段と、入力音声データを半導体メモリに書き込む音声データ書き込み手段と、前記映像データと音声データとの再生タイミングの制御情報を前記映像媒体である半導体メモリに書き込み別情報書き込み手段と、前記映像データの書き込み手段と、前記音声データの書き込み手段と、前記映像データと音声データとの再生タイミングの制御情報を前記映像データと音声データとの再生タイミングを合わせる手段とを備えるものである。

【0011】ここで、上記のシステムにおいては、記録時に音声は連続で記録されるのに対して、映像は映像データを記録する手段と、前記音声データと音声データとの間に接続されるものとなる。よって磁気データ2.1.6は、図1(b)で示すようなフォーマット(音声は連続、映像は間隔をもつ状態)で記録されることになる。このデータフォーマットでは、映像データを記録する手段とともにその映像データ書き込み信号を再生時に音声とともに再生される。

【0012】しかしながら、上記のようなシステムに対して、磁気データの代わりに半導体メモリを用いることを考えると、映像データを記録する手段とを合わせる工夫が必要となる。

【0013】また、ニュース等のテレビ番組においては、大きく画像が変化した後にデロップ等の表示が出される場合が多い。画像変換データの設定によっては、背景画面がおなじでもデロップ等の無駄により画像変化として検出してしまった半導体メモリを使用して検出する手段とを組み合わせて映像変化を検出せずに必要な画像を記録できないという問題も考えられる。

【発明が解決しようとする課題】上記したように從来の

システムでは、記録媒体として半導体メモリを用い、画像データを詰めて記録した場合に、再生時には映像データと音声データとの再生タイミングと合わせることができる。

【0014】再生タイミング情報1.0.9は、制御情報書き込み手段1.1.2に投入する他、映像データ書き込み手段1.0.9を制御情報書き込み手段1.0.8と映像データ書き込み手段1.2.4に入力される。映像データ書き込み手段1.2.4に入力される。映像データ書き込み手段1.0.8を映像データ書き込み手段1.1.1へ送られる。

【0015】この実施例においては、映像データ及び音声データを同一の半導体メモリ1.1.1に記録する構成としているが、映像データを記録する半導体メモリと音声データを記録する半導体メモリとは限定しないので、別々の半導体メモリとしても良い。

【0016】次に動作について説明する。テレビジョン放送を受信した場合、音声信号と映像信号とは同時に連続して送られてきている。音声信号は、音声データとして音声データを記録する手段1.0.6に投入され、記録に必要な信号を施され、EEPROM等の不揮発性半導体メモリ1.1.1に書き込まれる。同じく受信した映像信号は、映像データとしてシーンエンジン検出手段1.0.3に投入され、映像データを記録する手段1.0.9に書き込まれたとき、映像データの他の音声データも書き込まれて映像データの変化を見ることで映像のシーンエンジン検出手段1.0.3には、映像データとともに音声データも書き込まれる。映像データの書き込み手段1.0.7に投入される。書き込み手段1.0.6が書き込み別情報書き込み手段1.0.7と音声データとの再生タイミング情報を組合せた再生成タイミング情報を手段1.1.2に入力する、映像データ書き込み手段1.0.8を映像データを記録する手段1.1.2に入力する。映像データ書き込み手段1.0.8は、映像データを記録する手段1.1.2と音声データとの間の連続音声を記録するとともに再生における映像と音声との再生タイミング情報を記録することができる。これにより、シーンエンジンデータとの再生タイミングが合わせられる。

【0017】映像データ書き込み手段1.0.2では、映像データ書き込み信号を受け、入力端1.0.1からの映像データまたはシーンエンジン検出手段1.0.3からの映像データに対する映像データを記録する手段と、前記音声データと音声データとの間に接続されるものとの間に接続される。これにより、シーンエンジンデータとの再生タイミングが合わせられる。

【0018】次に、シーンエンジン検出手段1.0.1の時点において記録する映像と音声との再生タイミング情報を記録する手段とを合った適切な映像を表示することができる。

【0019】以下、この発明の一実施例によれば、映像データと音声データとの再生タイミング情報を表示して再生する。図1(a)はこの発明の一実施例である。映像データは入力端1.0.1から映像データ書き込み手段1.0.3に入力される。

【0020】データは入力端1.0.4からシーンエンジン検出手段1.0.3と、音声データ書き込み手段1.0.6に入力される。シーンエンジン検出手段1.0.3は、後述するように画像モリと比較手段を用いてシーンエンジンデータを検出し、その検出信号1.0.6を書き込み別情報手段1.0.7に与える。書き込み別情報手段1.0.7は、映像データ書き込み信号1.0.8と、再生タイミング情報を手段1.0.9と比較する。

【0021】また、ニュース等のテレビ番組においては、大きな画像が変化した後にデロップ等の表示が出される場合が多い。画像変換データの設定によっては、背景画面がおなじでもデロップ等の無駄により画像変化として検出してしまった半導体メモリを無駄に使用してしまったり、あるいはデロップ等が検出されても画像変化を検出せずに必要な画像を記録できないという問題も考えられる。

【0022】映像データ書き込み信号1.0.8は、映像データを記録する手段1.0.2を制御するもので、この映像データ

一タ書き込み手段1.0.2は、入力端1.0.1からの映像データまたはシーンエンジン検出手段1.0.3からの映像データ1.1.0に対して、記録に必要な信号処理を施し、記録媒体である半導体メモリ1.1.1に書き込む。

【0023】再生タイミング情報1.0.9は、制御情報書き込み手段1.1.2に投入され、半導体メモリ1.1.1に書き込まれる。音声データ書き込み手段1.0.5において記録に必要な信号処理を受けて半導体メモリ1.1.1へ送られ。

【0024】再生タイミング情報1.0.9としては次のようないい情報があつたものと判定される。データ比数手段1.0.1から出力される再生成タイミング情報を手段1.2.4に入力されており、書き込み手段1.2.4に入力される。映像データ書き込み手段1.2.4に入力される。映像データ書き込み手段1.0.8を映像データ書き込み手段1.1.2の出力映像データは映像データ書き込み手段1.2.4へ送られる。

【0025】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) 生タイミング情報1.0.9としては次のようないい情報があつたものと判定される。データ比数手段1.0.1から出力される再生成タイミング情報を手段1.2.4に入力されており、書き込み手段1.2.4に入力される。映像データ書き込み手段1.2.4に入力される。映像データ書き込み手段1.0.8を映像データ書き込み手段1.1.2の出力映像データは映像データ書き込み手段1.2.4へ送られる。【0026】(c) 映像データ取り込みを行ってから次に取り込むまでの時間间隔  
時間  
(d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0027】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0028】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0029】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0030】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0031】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0032】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0033】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0034】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0035】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0036】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0037】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0038】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0039】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0040】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0041】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0042】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0043】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0044】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0045】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0046】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0047】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0048】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0049】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0050】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0051】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0052】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0053】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0054】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0055】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0056】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0057】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0058】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0059】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0060】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0061】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0062】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0063】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0064】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0065】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0066】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0067】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0068】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0069】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0070】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0071】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0072】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0073】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0074】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0075】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0076】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0077】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0078】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0079】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0080】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0081】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0082】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0083】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)【0084】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間  
時間  
(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)

【0085】(a) 記録開始から映像データ取り込み時点までの記録時間

シーンチエンジン検出時点までの「記録時間」を前脚情報として書き込む場合は、時間「[7]」として書き込む。シーンチエンジン検出時点までの「検出時間間隔」を前脚情報として書き込む場合は、「[3]」として書き込む。また音声データの「記録アドレス」を前脚情報とする場合は、「0 6 0 0」として記録する。

シーンチエンジン検出時点までの「記録時間」を前脚情報として書き込む場合は、時間「[14]」として書き込む。シーンチエンジンの「検出時間間隔」を前脚情報として書き込む場合は、「[7]」として書き込む。また音声データの「記録アドレス」を前脚情報とする場合は、「0 8 0 0」として記録する。

【0 0 2 4】上記のように記録した場合、ロップ等の情報が附加されている場合は多いシーンチエンジン直前の映像を記録することになる。シーンチエンジンした後の映像を記録しないのは、シーンチエンジンした後の映像は、ロップ等の重要な情報がクリアされて次のシーンに変わった直後のケースが多いからである。

【0 0 2 5】上記のように半導体メモリ 1 1 1 に記録された情報は、再生する場合の動作について説明する。ま

データの切り換え処理が行われる。  
〔00026〕即ち、例えば再生タイミング情報として因  
子2 (b)で説明した「記録時間」が利用された場合は次  
回再生する。再生を開始すると同時に、音声を送信再  
生する場合は、映像A 4のスチル再生を行い、時間〔4〕が経過  
するまでは、映像A 4をスチル再生し、時間〔4〕の経  
過後は、映像B 3のスチル再生を開始し、時間〔7〕が  
経過すると、映像C 7のスチル再生を開始するというも  
のである。  
〔00027〕次に、例えば再生タイミング情報として因  
子2 (b)で説明した「検出時間間隔」が利用された場合  
は次のようになる。再生を開始すると同時に、音声を送  
信再生するとともに、映像A 4を時間間隔〔4〕ステル  
再生し、時間〔4〕の経過後は、映像B 3を時間間隔  
〔3〕ステル再生し、次に映像C 7を時間間隔〔14〕  
ステル再生するものである。  
〔00028〕次に、例えば再生タイミング情報として因  
子2 (b)で説明した音声データの「記録アドレス」が削  
除情報として利用された場合は次のようになる。再生を  
開始すると同時に、アドレス〔0100〕から音声を送  
信再生するとともに、映像A 4をステル再生し、音声ア  
ドレスが〔0500〕になると、映像B 3をステル再生  
し、チル再生成するというものである。  
〔00029〕この発明におけるシンセンジ検出手段  
は、上記した実施例に限られたものではない。図3

000321 図4はこの場面の実施例である。この実施例は、図1で説明したシーンエンジ検出手段10と、図3で説明したシーンエンジ検出手段1.30を併用する。シーンエンジ検出手段は、書き込み抑制手段300に入力されている。他の部分は図1に示した実施例と同様であり、図1のブロックと同じ符号を付してい

000331 次に上記の実施例の動作例を説明する。図4は図4の実施例の動作例を説明するために示した図である。図6(a)に示すような映像データ、音声データ等が入力されるものとする。映像1、映像2はシーンエンジ検出手段1.03から検出手信号が帰られるタイミングであり、文字映像1はシーンエンジ検出手段300から出力信号が帰られるタイミングである。今、シーンエンジ検出手段1.03の検出手信号のみを用いて映像データ及び音声データを半導体メモリ1.11に書き込むとする。図5(b)に示すようなメモリマップとなる。つまり時点A1、映像1時点の映像B1、検出手段の時点C1がメモリにストアされる。この実施例では、先の実施例と異なり、シーンエンジ直後の映像データを記憶するようにしている。しかしこの動作に対して、さらにはシーンエンジ検出手段300からの出力信号が消滅あるいは出現したとき

の検出信号を用いて、画像記録を行うようにすると、本  
來ならば A 1 、 B 1 、 B 4 、 C 1 、 … のように映像データ  
を記録することができる。しかし、 B 1 と B 4 とは皆  
景画像の相違はなく文字情報だけが出現あるいは消滅し  
ているものとすると、図 6 (c) に示すように動作させ  
て、メモリを効率的に使用することができる。つまり、  
文字情報が出現あるいは消滅したときの重要と思われる  
映像 B 4 に映像 B 1 を蓄積するようにするものである。  
またこのときの再生タイミング情報は蓄積しないように  
しており再生時の映像データと音声データとの関連は合  
うようになっている。

【 0 3 4 】 上記の実施例では、シーンチェンジを映像  
データの変化で検出したがこれに限られたものではな  
い。図 6 (a) は、音声データからシーンチェンジを檢  
出する実施例を示している。入力端子 1 ～ 4 0 の音声データ  
は、音声モード変化検出手段 1 ～ 4 1 と有音無音部変化  
検出手段 1 ～ 2 に供給される。音声モード変化検出手段  
1 ～ 1 の検出出力と有音無音部変化検出手段 1 ～ 2 の検  
出出力とは書き込み側手段 1 ～ 7 に入力される。

【 0 3 6 】 図 6 (b) は上記の実施例の動作例を説明  
するために示した図である。音声モードが変化する場合  
には、番組内容が変化しているのでシーンチェンジが発  
生する。例えば番組 A ～ C はコマーシャルであって、番

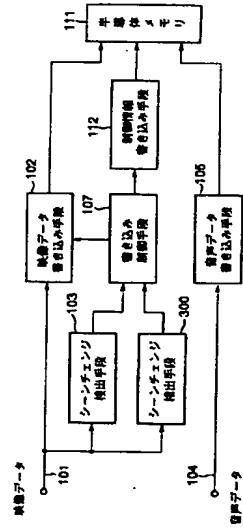
化が映像シーンの変化と必ずしも合っているとは言えないが、映像を表示する再生タイミング情報としては重要なものである。したがって、映像B、C、Dを記録した時間〔7〕、〔13〕、〔18〕を再生タイミング情報として正確せず、音声モード変化検出のタイミングである〔6〕、〔11〕、〔17〕を映像B、C、Dに対応したものとして記録することによって、より映像と音声との再生タイミングを連和感なく合わせることができる。

〔0036〕同様に音声の有音無音部変化検出手段 14 2の検出力を合わせて用いることによって映像と音声再生とのタイミングをより適切なものとできる。図 7 (a)には映像、音声、時間及びシーンエンジン検出手段 14 2の検出出力及びシーンエンジン検出手出力の関係の例を示している。図 7 (b)には、半導体メモリの内容を示している。この実施例であると、音声開始時から映像データAを出力するための識別情報を音声無音部に挿入され、また映像データBを出力するための識別情報が音声無音部の検出位置で挿入される。このようにする事で、映像と音声の再生タイミングが、音声のとぎれた時点で、映像が変化するようになる。

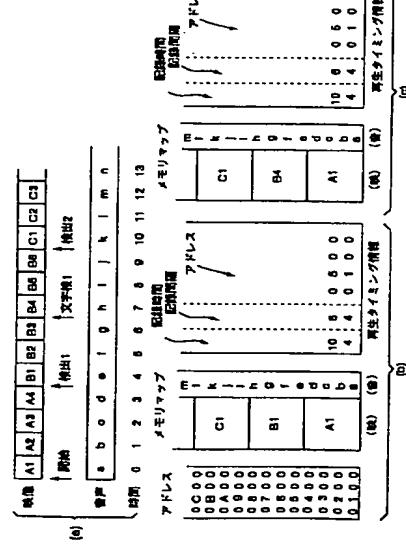
〔0037〕図 8は、この発明のさらにも他の実施例である。この実施例では、複数のシンシンエンジン検出手段 15 0、15 1、15 2を設けて、それらの検出信号を書き込み制御手段 16 3に入力している。さらにこの実施例では、マイマー手段 16 6の時間情報を書き込み制



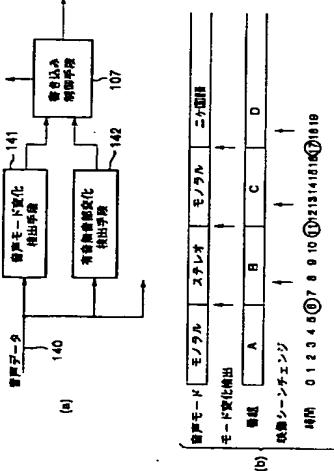
[四四一]



[图51]

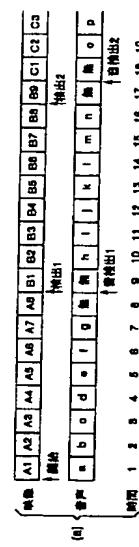


四六一

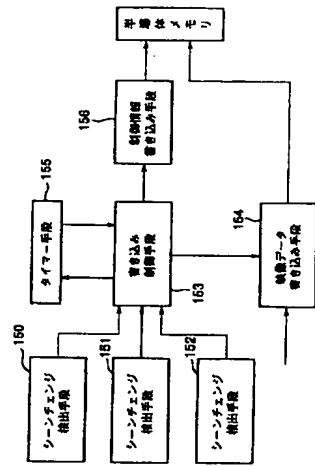


19

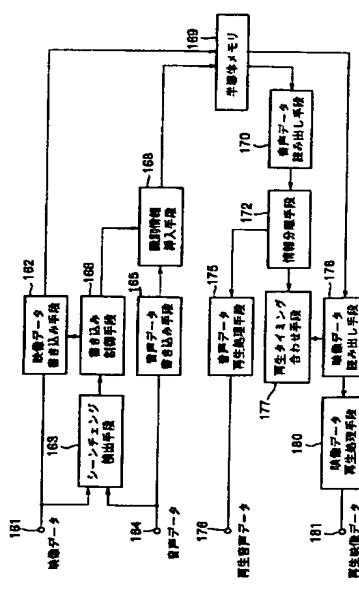
一  
圖



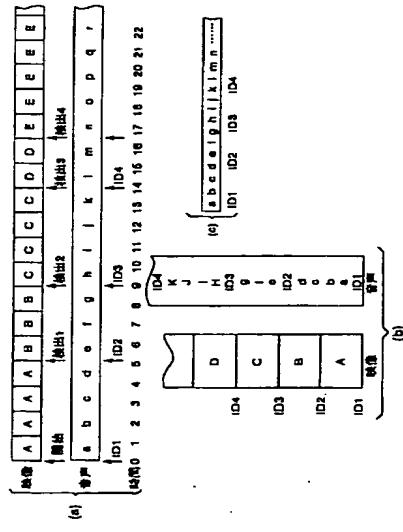
18



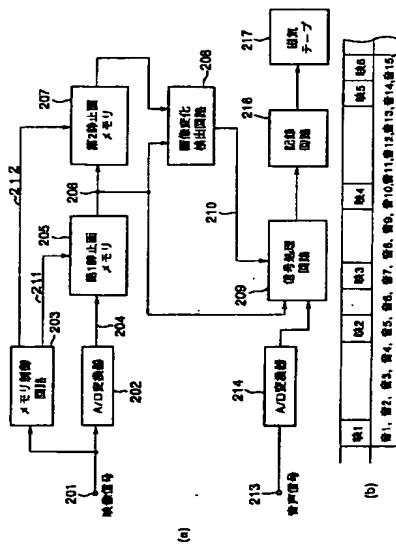
19



【図10】



【図11】



フロントページの様子

(6) Int.CI, 6  
H 0 4 N 6/91識別記号 岡内整理解析 F I  
H 0 4 N 6/91 C  
技術表示箇所